

de la Séri-graphie

1. Réaliser son cadre
2. Les pinces
3. Choisir son tissu
4. Tendre le tissu
5. Faire son tissu-pochoir
6. Choisir son encre
7. Imprimer
8. Défauts d'impression ?
9. Rinçer & nettoyer

une vieille carte

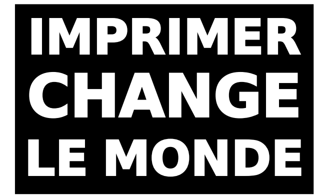
100% D.I.Y.

- des bouts de bois
- un morceau de rideau
- des pinces à dessin

& le genie de l'acrylique

SÉRIGRAPHIE

Sans matos ni produit Spécifique !



La **sérigraphie** est une technique de reprographie basée sur le principe du pochoir. Elle consiste à faire passer l'encre à travers un tissu dont certaines mailles ont été bouchées et d'autres laissées libres. Cette technique largement utilisée dans l'industrie permet l'impression sur de nombreux supports. Cette brochure présente quelques méthodes simples pour essayer et imprimer chez soi. (à partir d'éléments de récup' ou de bricolage)

Pour pouvoir imprimer son motif, il faut un tissu-pochoir et un cadre.

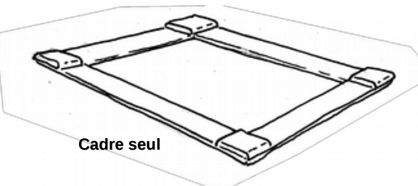
1. RÉALISER SON CADRE

Ce cadre a pour but de maintenir le tissu-pochoir tendu lors de l'impression. En sérigraphie classique le tissu-pochoir est collé/ cloué sur le cadre.

L'astuce :

Ici je propose un système de tissu-pochoir amovible, ce qui évite :
- de multiplier le nombre de cadres : 1 cadre pour plusieurs tissu-pochoirs
- les opérations de dégravage (libération chimique des mailles du tissu lors du changement de motifs)

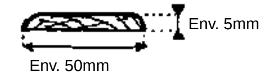
Après plusieurs tentatives, la solution la plus simple et la plus efficace utilise du chant-plat pour la structure et des pinces à dessins pour le maintien du tissu-pochoir.



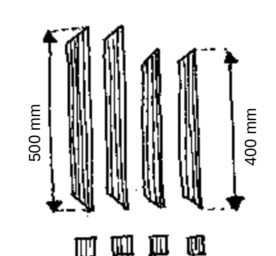
Cadre seul

Afin de pouvoir imprimer des motifs de format A4+, j'utilise un cadre de dimension hors tout 40*50 cm.

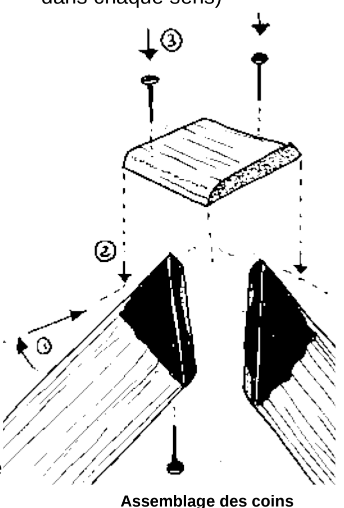
Section du chant-plat :



Découpe aux dimensions à 45° pour les angles plus 4 petits carrés :



Le chant-plat est assemblé comme suit pour former un cadre :
- collage des 4 coins (à la colle à bois imperméable et prise progressive)
- séchage sous serre-joints
- rivetage à l'aide de petits clous (4 clous par coin : 2 dans chaque sens)



Assemblage des coins

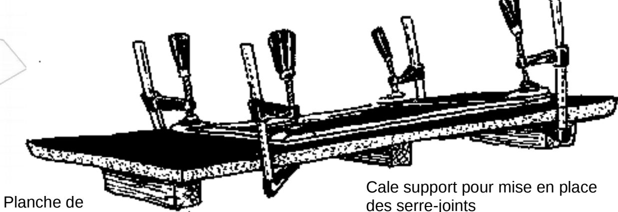


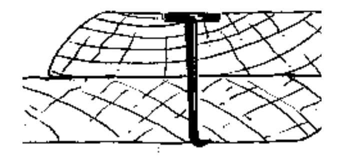
Planche de mélaminé pour éviter l'adhésion de la colle qui débordera des assemblages

Cale support pour mise en place des serre-joints

Exemple de mise en place des serre-joints pour le collage

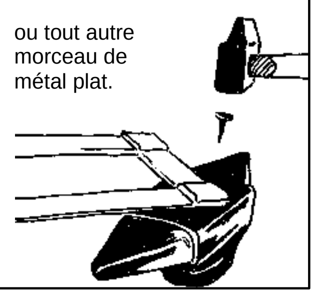
Le rivetage avec des clous :

Les clous rivetés permettent, en complément de la colle, de maintenir l'assemblage des chant-plats.
Ce sont des clous à tête plate dont la pointe est tordue. Les deux chant-plats sont donc serrés entre la tête du clou et la pointe.
Pour riveter un clou, il suffit de



choisir un clou de taille 1 à 2 mm supérieure à l'assemblage et de clouer l'assemblage (déjà collé) sur une enclume

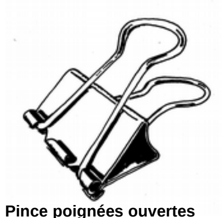
ou tout autre morceau de métal plat.



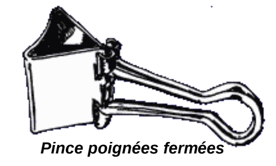
Les pinces et le tissu sont les seuls éléments vraiment à acquérir, mais ils se trouvent facilement.

2. LES PINCES

Les pinces servent à tenir le tissu-pochoir tendu sur le cadre. J'utilise des pinces à dessins type FOLDBACK qui ont l'avantage d'avoir des poignées repliables.

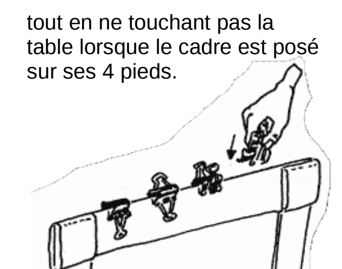


Pince poignées ouvertes



Pince poignées fermées

Les pinces doivent pouvoir serrer le cadre en chant-plat tout en ne touchant pas la table lorsque le cadre est posé sur ses 4 pieds.



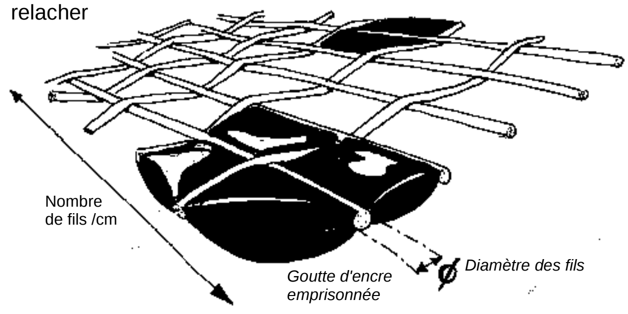


Vue de profil du cadre posé sur une table

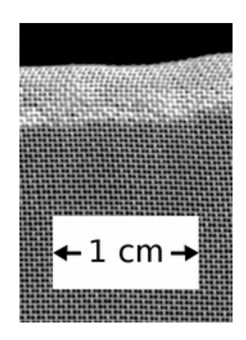
3. CHOISIR SON TISSU

C'est ce tissu qui va servir de pochoir. Il devra donc pouvoir porter le motif et laisser passer l'encre.
Aux origines de la technique, le tissu employé était de la soie. Aujourd'hui « tous » les tissus sont à base de fibres synthétiques. Elles ont l'avantage de ne pas « boire » l'encre. On pourra utiliser un tissu 100% polyester fin type voilage rideau ou doublure vêtement.

La qualité d'impression va énormément dépendre de la qualité du tissu choisi.Car lors des tirages, les mailles du tissu vont emprisonner des gouttes d'encres avant de les relacher sur le support. La taille de goutte détermine la quantité d'encre déposée sur le support ainsi que la finesse de l'impression. Plus les mailles sont « ouvertes » plus les gouttes d'encres seront grosses. La taille des gouttes est fonction du nombre de fils par cm et du diametre des fils. Ce sont les caractéristiques utilisées pour repérer les différents tissus techniques de sérigraphie.
Dans le cas de l'achat d'un tissu non spécifique, il suffit de le regarder par transparence pour se rendre compte.



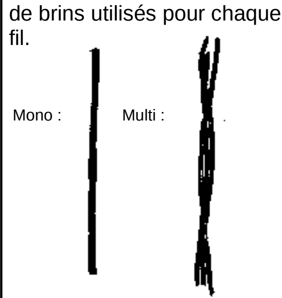
Zoom sur les mailles du tissu



Exemple de voilage 100 % polyester environ 30 fils/cm

Attention à :

Les tissus polyester sont de 2 types : mono brin ou multi brins. En fonction du nombre de brins utilisés pour chaque fil.



Si possible choisir de préférence du mono brin

Une bonne tension du tissu pochoir est un point clé de la réussite de vos impressions !

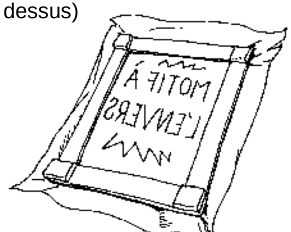
4. TENDRE LE TISSU

La tension permet de maintenir, lors de l'impression, le tissu-pochoir décalé du support et éviter ainsi les bavures traditionnelles des pochoirs (ce décalage est appelé le hors-contact)

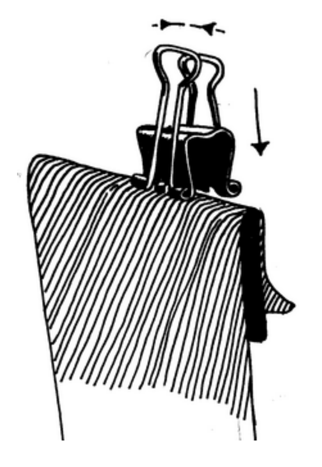
Que ce soit pour un tissu vierge ou un tissu-pochoir existant la méthode de tension est la même :

1- étendre le tissu-pochoir sur une table (sens inverse du motif imprimé – lettre inversées dans le cas d'un texte)

2- centrer le cadre à plat par dessus (plot des angles sur le dessus)

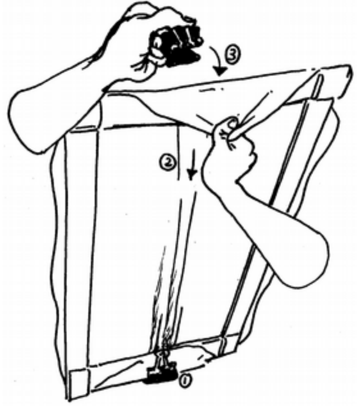


3- commencer à fixer le tissu en mettant la première pince au centre d'un des côtés.



4- mettre la seconde pince au centre du côté opposé en tirant sur le tissu afin de le tendre au maximum.





5- mettre une 3ième pince au centre d'un des côtés restants sans tirer sur le tissu (mais en évitant qu'il fasse une poche ou un pli)

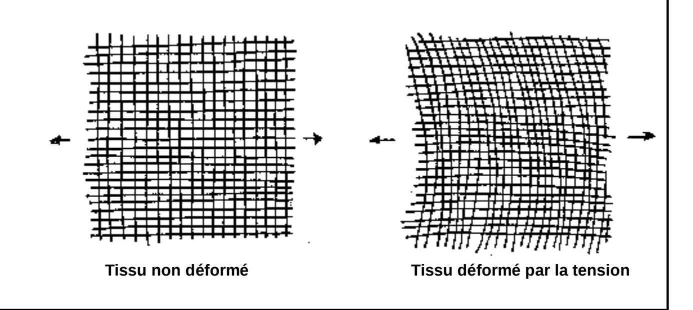
6 – puis mettre la 4ième pince au milieu du dernier côté en tendant le tissu (idem op 4)

7- ajouter des pinces à côté des pinces milieux en suivant le même principe : première pince sans tendre, pince suivante à l'opposé en tirant sur le tissu.

Faire attention à :

1. ce que la tension soit uniforme (Pour vérifier passer la main en appuyant légèrement. La réaction du tissu doit être uniforme sur toute la surface)

2. ne pas déformer le tissu : vérifier au cours et après tension que les fils de chaine et trame du tissu restent bien droits.



Tissu non déformé **Tissu déformé par la tension**

On passe maintenant à la création avec la réalisation de votre motif à reproduire !

5. FAIRE SON TISSU-POCHOIR

La fonction de pochoir est réalisée en bouchant certaines mailles du tissu et en en laissant libres d'autres.

L'encre d'impression traversera le pochoir par les mailles libres en reproduisant ainsi le motif.

Nous allons voir ici 2 méthodes simples pour boucher ces mailles et dessiner ainsi votre motif.

L'astuce :

Dessiner votre motif sur une feuille, glisser le dans une pochette plastique transparente, placer l'ensemble sous le tissu vierge afin de décalquer le motif.

5. 1 à la craie grasse :

cette méthode consiste à boucher les mailles du tissu avec une craie grasse (type pastel ou cire) et à imprimer avec une encre à l'eau (gouache ou acrylique). Cela fonctionne car l'eau et l'huile ne se mélangeant pas, l'encre à l'eau ne viendra pas « dissoudre » la craie à l'huile pendant l'impression.
Pour réaliser votre tissu-pochoir, il suffit donc de noircir à la craie les zones qui ne doivent pas être encrées.

Les craies à utiliser : n'importe quelle craie ou pastel à base d'huile (j'utilise les craies pour enfants achetées en supermarché)



Cette méthode permet une vingtaine de tirages

Attention à :

-dessiner sur le cadre en position impression c-à-d tissu au dessus et plots du cadre sur la table

- la craie doit remplir les mailles du tissu pour les obstruer. Il ne faut donc pas hésiter à appuyer, à repasser sur ses traits et à contrôler par transparence que les mailles sont bien bouchées.

5. 2 à la gouache + acrylique :

Ici on va utiliser de l'acrylique comme bouche maille. Le motif sera dessiné en réserve avec une pâte soluble à l'eau (gouache). L'opération se fait donc en 3 étapes :
- dessin à la gouache
- enduction à l'acrylique sur l'ensemble du tissu
- rinçage à l'eau de la gouache qui libère les mailles du motif.

Cette méthode est plus longue que celle à la craie mais elle permet de dessiner en positif, d'avoir plus de détails et enfin de faire nettement plus de tirages (plusieurs centaines)

Dessin du motif :

Poser le cadre avec son tissu tendu sur les 4 plots (tissu vers le haut).
Dessiner votre motif à la gouache, en vous assurant par transparence que la gouache bouche bien les mailles du tissu.
Laisser sécher à plat, gouache au dessus afin qu'elle puisse bien descendre dans la maille.

Enduction :

Prenez une vielle carte type crédit, y déposer de l'acrylique



Tenez votre cadre posé à la verticale et faites pénétrer l'acrylique dans les mailles côté envers. Partez du bas du cadre, laisser l'acrylique glisser le long de la carte et remonter en appuyant légèrement
Laissez sécher à plat acrylique au-dessus.

Rinçage :

Avec une éponge trempée diluez la gouache. Evacuez l'acrylique qui a pu rester dans les zones de gouache avec une vielle brosse à dents.



VIDÉO DÉMO

web

Cette démo utilise un mélange de lait concentré sucré à la place de la gouache.

Préparez vos supports,choisissez votre encre, votre couleur et c'est parti !

6. CHOIX DE L'ENCRE

La sérigraphie est sans doute la méthode d'impression qui permet l'utilisation de la plus grande palette d'encres. Il est donc à peu près possible d'utiliser tout ce qui existe sur le marché (encre spécialisée, peinture Beaux-Arts, scolaire, bricolage ou recette de cuisine).

Il convient cependant d'ajuster son encre au support d'impression choisi ainsi qu'aux utilisations qui en seront faites (inutile d'utiliser de la gouache sur un vêtement qui devra être lavé).

En fonction de l'encre choisie, il conviendra d'ajuster la dilution pour obtenir une fluidité de l'encre adaptée au passage à travers le tissu pochoir.

Il est donc conseillé de faire quelques essais avant l'impression finale.

Rq : la peinture acrylique fonctionne très bien y compris pour faire des impressions sur tissu (T-shirts etc...)

7. L'IMPRESSION

l'impression consiste à faire traverser l'encre du dessus du tissu pochoir vers le support à imprimer.

On positionne donc le cadre sur le support à imprimer (en centrant le motif). Le cadre doit être posé sur ses 4 plots en bois (tissu pochoir au dessus). L'épaisseur du chant-plat assure une distance entre le tissu pochoir et le support à imprimer. C'est ce que l'on appelle le hors-contact.

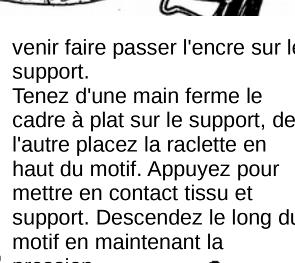
On dépose de l'encre sur une ligne en bas du cadre, mais HORS du motif dans une zone ou les mailles sont bouchées.

L'impression de chaque exemplaire se déroule en 2 étapes : l'encrage (nappage du tissu-pochoir) et la dépose de l'encre sur le support (impression en elle-même)

.

Nappage :

Le nappage consiste à venir remplir d'encre toutes les mailles libres du tissu-pochoir. Ici le tissu Ne doit PAS toucher le support. On lève donc le cadre d'une main et avec la seconde tenant la raclette on vient remonter l'encre de la ligne de dépose vers les mailles du motif.

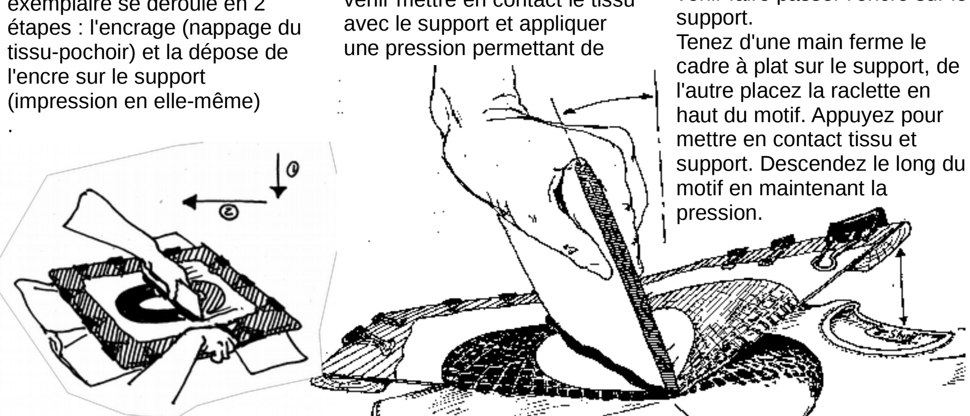


Impression :

Elle consiste à faire passer l'encre des mailles du tissu vers le support.

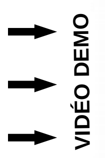
Avec la raclette on va donc venir mettre en contact le tissu avec le support et appliquer une pression permettant de venir faire passer l'encre sur le support.

Tenez d'une main ferme le cadre à plat sur le support, de l'autre placez la raclette en haut du motif. Appuyez pour mettre en contact tissu et support. Descendez le long du motif en maintenant la pression.



Évidemment, il est important que le cadre ne bouge pas lors de l'impression.
Pour toutes les impressions, il est important de faire toujours le geste dans le même sens afin là aussi d'éviter les bouger.

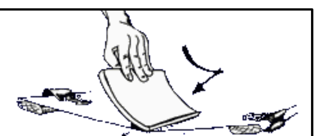
Lors de l'impression la raclette doit être légèrement inclinée (par rapport à la verticale cf dessin) pour pousser l'encre vers le support.
Après chaque impression, il est préférable de refaire un nappage immédiatement afin de recharger les mailles. L'encre en plus grande quantité séchera moins vite.





Choix de la raclette :

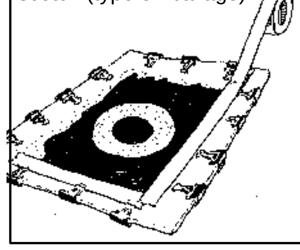
La raclette est comme nous l'avons vu un outil crucial de l'impression. On peut tout à fait utiliser une vielle carte type crédit ou téléphone. Inconvénient, leur taille oblige souvent à faire plusieurs passages pour couvrir toute la surface du motif (ce qui risque de se voir sur le tirage). On peut donc opter pour un autre outil en fonction de ce que l'on a à disposition. Il faudra alors veiller à plusieurs points :
- Critère fondamental : l'arête en contact avec le tissu doit être parfaitement droite et sans défauts.
- La raclette doit être élastique. En fléchissant elle joue le rôle d'un ressort qui



pousse l'encre dans les mailles. Une raclette plus souple « fait passer » plus d'encre mais de façon moins précise. Et inversement pour une raclette plus dure. On peut donc adapter la raclette en fonction des supports à imprimer.
Une raclette souple pour des impressions sur textiles (qui boivent plus d'encre)
Une raclette plus dure pour des impressions sur papier (ou support peu absorbant)

Astuce :

Si, sur les bords intérieurs, les mailles ne sont pas bien bouchées, de l'encre peut s'échapper et marquer vos supports. Vous pouvez vous en prémunir en y positionnant des bandes de scotch (type emballage).



8. DÉFAUTS D'IMPRESSION

Afin de vous aider à corriger les problèmes d'impression que vous pourriez rencontrer, nous allons voir ici les principaux défauts et leurs causes possibles.

Le motif est flou ou doublé :



Il est possible que le tissu ait bougé entre 2 passages de raclette.
→ passez toujours la raclette dans le même sens
→ l'impression doit se faire en 1 seul passage de raclette par zone
→ vérifiez la tension du tissu

L'impression présente des manques :

Zones manquées lors du nappage :
→ à la fin de votre nappage vérifiez le dos de l'écran, vous devez voir l'encre ressortir dans chacune des zones du motif.

Mailles obstruées :
→ rincez le tissu-pochoir et assurez-vous par transparence que toutes les mailles du motifs sont bien libres.
Si ce n'est pas le cas, il faut re-libérer les mailles :
→ solvant éventuel + jet d'eau (vaporisateur en position jet)
→ dernier recours à l'aiguille

L'impression présente des bavures :

Trop d'encre :
→ essuyer les coulures au niveau de l'envers du tissu-pochoir
→ faites une impression sans nappage sur un brouillon
→ Pour les impressions suivantes prendre moins d'encre avec la raclette et la tenir un peu plus verticale

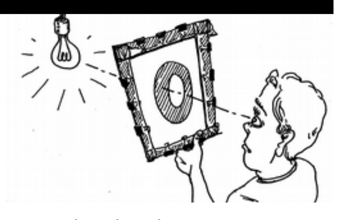
Hors contact mal assuré à cause d'une mauvaise tension :
→ sans nécessairement rincer le tissu, il est possible d'ajuster la tension sur quelques pinces.

Si vous voulez pouvoir ré-utiliser votre tissu-pochoir, il est fondamental de bien le rincer

9. RINÇAGE & NETTOYAGE

Le rinçage consiste à évacuer l'intégralité de l'encre qui a pu rester dans les mailles du tissu.
En effet, si de l'encre vient à sécher dans les mailles, elle risque de les obstruer. Cela empêchera l'encre de passer lors des prochaines impressions, et altérera le motif imprimé.

Pour le rinçage, il est préférable de conserver le tissu-pochoir tendu sur le cadre. Commencez par récupérer les restes d'encre qui peuvent être remis dans le pot. Procédez ensuite au rinçage Il peut être fait à grande eau dans une douche. Ou alors être fait en disposant un papier absorbant sous le tissu et en faisant passer de l'eau à travers le tissu comme pour une impression. Recommencez l'opération en changeant le papier absorbant, tant que l'eau re-sortant n'est pas claire. Enfin vérifiez par transparence devant une source lumineuse l'absence d'encre résiduelle dans les mailles. Sinon recommencez toute l'opération. Vous pourrez alors défaire le tissu du cadre, le laisser sécher et le ranger !





Toutes les questions sont les bienvenues : yann@chezcochenet.fr

www. CHEZ COCHENET .FR
avec le CADRE MOTIFIEUR réalisez vous-même vos Sérigraphies
— simplement —
À LA MAISON!

un Cadre Motifieur + un tissu pochoir = des impressions où je veux & autant de fois que je veux!

Cette brochure a été réalisée en août 2016. Elle est entièrement sous COPYLEFT !
Brochure, vidéos, infos complémentaires, tout est sur **www.chezcochenet.fr**